

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNEE 1936

THÈSE

N°

702

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

**Edgard DARIER**

Né le 5 Octobre 1910, à ROMAN (Roumanie)

---

LA NÉPHROSTOMIE EN DEUX TEMPS

DANS LES

PYONÉPHROSES CALCULEUSES

---

*Président : M. MARION, Professeur*

---

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

---

1936



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNEE 1936

THÈSE

N° .....

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Edgard DARIER

Né le 5 Octobre 1910, à ROMAN (Roumanie)

---

LA NÉPHROSTOMIE EN DEUX TEMPS

DANS LES

PYONÉPHROSES CALCULEUSES

---

*Président : M. MARION, Professeur*

---

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1936

## I. — Professeurs

**Anatomie** .....  
**Physiologie** .....  
**Physique médicale** .....  
**Chimie médicale** .....  
**Bactériologie** .....  
**Parasitologie et histoire naturelle médicale** .....  
**Pathologie médicale et générale** .....  
**Pathologie chirurgicale** .....  
**Anatomie pathologique** .....  
**Histologie** .....  
**Pharmacologie et matière médicale** .....  
**Thérapeutique** .....  
**Hygiène et médecine préventive** .....  
**Médecine légale** .....  
**Histoire de la médecine et de la chirurgie** .....

**Pathologie expérimentale et comparée** .....  
**Hydrologie thérapeutique et climatologie** .....

**Clinique médicale** ..... }

**Hygiène et clinique de la première enfance** .....  
**Clinique des maladies des enfants** .....  
**Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale** .....  
**Clinique des maladies cutanées et syphilitiques** .....  
**Clinique des maladies du système nerveux** .....  
**Clinique des maladies infectieuses** .....

**Clinique chirurgicale** ..... }

**Clinique ophtalmologique** .....  
**Clinique urologique** .....

**Clinique d'accouchements** .....

**Clinique gynécologique** .....  
**Clinique chirurgicale infantile et orthopédie** .....  
**Clinique thérapeutique médicale** .....  
**Clinique oto-rhino-laryngologique** .....  
**Clinique thérapeutique chirurgicale** .....  
**Clinique propédeutique** .....  
**Clinique de la Tuberculose** .....  
**Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte** .....

**Professeurs sans chaire** .....

## MM.

**ROUVIERE.**  
**Léon BINET.**  
**STROHL.**  
**DESGREZ.**  
**Robert DEBRÉ.**  
**BAUDOUIN.**  
**CHEVASSU.**  
**ROUSSY.**  
**CHAMPY.**  
**BRUMPT.**  
**TIFFENEAU.**  
**HARVIER.**  
**TANON.**  
**BALTHAZARD.**  
**LAIGNEL.**  
**LA VASTINE.**  
**FIESSINGER.**  
**Maur. VILLARET.**  
**LOEPER.**  
**CARNOT.**  
**CLERC.**  
**Marcel LABBE.**  
**LEREBOULET.**  
**NOBÉCOURT.**  
**H. CLAUDE.**  
**GOUGEROT.**  
**GUILLAIN.**  
**LEMIERRE.**  
**CUNEO.**  
**GOSSET.**  
**GRÉGOIRE.**  
**LENORMANT.**  
**TERRIEN.**  
**MARION.**  
**BRINDEAU.**  
**COUVELAIRE.**  
**JEANNIN.**  
**MOQUOT.**  
**OMBREDANNE.**  
**RATHERY.**  
**LEMAITRE.**  
**Pierre DUVAL.**  
**SERGEANT.**  
**BEZANÇON.**  
**MATHIEU.**  
**HOVELACQUE.**  
**MULON.**  
**OLIVIER.**  
**VERNE.**

## II. — Agrégés en exercice

**CHARD Henri** Pathologie médicale.  
**BERNARD Et...** Pathologie médicale.  
**BOULIN** Pathologie médicale.  
**BULLIARD** Histologie.  
**CATHALA** Pathologie médicale.  
**CHEVALLIER** Pathologie médicale.  
**DOGNON** Physique.  
**FEY** Urologie.  
**GALLIARD** Parasitologie.  
**GASTINEL** Bactériologie.  
**DE GAUDART** Pathologie chirurgicale.  
**D'ALLAINES**

## MM.

**GAYET** Physiologie.  
**GIROUD** Histologie.  
**HAGUENAU** Pathologie médicale.  
**HALPHEN** Oto-rhino-laryngologie.  
**HAZARD** Pharmacologie.  
**HUGUENIN** Anatomie pathologique.  
**JOANNON** Hygiène.  
**LABBE Henri.** Chimie biologique.  
**LACOMME** Obstétrique.  
**LANTUEJOUL.** Obstétrique.  
**LAROCHE Guy.** Pathologie médicale.



| MM.                         |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| LEMAIRE .....               | Pathologie expérimentale.  |
| LEVEUF .....                | Pathologie chirurgicale.   |
| LEVY (M <sup>re</sup> J) .. | Pharmacologie.             |
| LEVY-VALENSI.               | Neurologie et Psychiatrie. |
| MOREAU .....                | Pathologie médicale.       |
| MOULONGUET.                 | Pathologie chirurgicale.   |
| MOUQUIN .....               | Pathologie médicale.       |
| OBERLING ....               | Anatomie pathologique.     |
| PETIT-                      |                            |
| DUTAILLIS.                  | Pathologie chirurgicale.   |

| MM.            |                           |
|----------------|---------------------------|
| PIEDELIEVRE .  | Médecine légale.          |
| PORTES .....   | Obstétrique.              |
| RICHET .....   | Physiologie.              |
| SANNIE .....   | Chimie biologique.        |
| SENEQUE .....  | Pathologie chirurgicale.  |
| TROISIER ..... | Pathologie expérimentale. |
| TURPIN .....   | Pathologie médicale.      |
| VIGNES .....   | Obstétrique.              |
| WILMOTH .....  | Pathologie chirurgicale.  |
| BESANÇON (J.). | Hydrologie.               |

### III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

| MM.           |                          |
|---------------|--------------------------|
| ALGLAVE ..... | Pathologie chirurgicale. |
| BUSQUET ..... | Pharmacologie.           |
| CHAILLEY-     |                          |
| BERT .....    | Physiologie.             |

| MM.          |                       |
|--------------|-----------------------|
| LEROUX ..... | Anatomie pathologique |
| NEVEU-       |                       |
| LEMAIRE ...  | Parasitologie.        |

### IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

| MM.           |                      |
|---------------|----------------------|
| ABRAMI .....  | } Clinique médicale. |
| ALAJOUANINE.  |                      |
| AUBERTIN .... |                      |
| BRULE .....   |                      |
| CHABROL ..... |                      |
| CHIRAY .....  |                      |
| DONZELOT .... |                      |
| DUVOIR .....  |                      |
| LIAN .....    |                      |
| VALLERY-RADOT | } (Pasteur).         |
| SEZARY .....  |                      |

| MM.            |                         |
|----------------|-------------------------|
| BASSET .....   | } Clinique chirurgicale |
| BROCQ .....    |                         |
| CADENAT .....  |                         |
| GATELLIER .... |                         |
| HEITZ-BOYER .  |                         |
| MOURE .....    |                         |
| QUENU .....    |                         |
| SCHWARTZ ....  | } Clinique obstétricale |
| VELTER .....   |                         |
| ECALLE .....   |                         |
| GUENIOT .....  |                         |
| LE LORIER .... |                         |
| LEVY-SOLAL ... |                         |
| METZGER .....  |                         |

### V. — Chargés de cours

| MM.                    |                      |
|------------------------|----------------------|
| N .....                | Stomatologie.        |
| CHAILLEY-BERT, agrégé. | Education physique   |
| LEDoux-LEBARD .....    | Radiologie clinique. |
| WEIL-HALLE .....       | Puériculture.        |

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

A MES GRANDS-PARENTS

A MES PARENTS

*à qui je suis heureux d'offrir ce modeste travail en reconnaissance du dévouement dont ils ont entouré mon enfance et ma jeunesse.*

A MA FEMME

A MON FRERE

A MA FAMILLE, A MES AMIS

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. MARION

Professeur de Clinique urologique  
Chirugien de l'Hôpital Necker  
Membre de l'Académie ed Médecine

*En témoignage de ma profonde reconnaissance et de ma respectueuse admiration.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR G. GAYET

Professeur à la Faculté de Lyon  
Chirurgien des Hôpitaux

*Qu'il veuille bien accepter toute notre gratitude pour sa bienveillance et ses précieux conseils dont nous n'aurions su nous passer.*



## AVANT-PROPOS

Au terme de nos études médicales, il nous est agréable d'exprimer à nos maîtres, nos sentiments d'infinie reconnaissance et de profonde admiration. Notre gratitude va tout particulièrement à M. le Professeur Marion qui voulut bien nous confier cette étude pour sujet de notre travail et nous faire l'honneur d'en accepter la présidence. Nos remerciements vont aussi à ceux qui nous ont permis de mener à bien notre thèse : à M. le Professeur agrégé Fey, qui nous honora de ses précieux conseils ; à M. le Docteur Bouchard, chef de clinique urologique, pour la bienveillance qu'il témoigna à notre égard ; à notre ami M. le Docteur Bruneton, ancien interne des hôpitaux de Paris, pour l'aide qu'il a bien voulu nous apporter.

## INTRODUCTION

La question des pyonéphroses calculeuses a toujours soulevé des problèmes thérapeutiques difficiles à résoudre.

Nous nous proposons dans ce travail d'exposer une méthode chirurgicale de date assez récente : « la néphrostomie en deux temps » qui a donné des résultats satisfaisants et qui est appelée dans des cas particuliers que nous indiquerons plus bas à améliorer le pronostic opératoire, si grave jusque là, des pyonéphroses calculeuses.

Ce n'est pas à proprement parler une innovation, mais simplement un perfectionnement apporté aux méthodes déjà existantes.

M. le Professeur Gayet de Lyon, qui le premier a eu le mérite de la décrire et de la baptiser, ne prétend pas lui-même faire œuvre absolument originale et l'a d'ailleurs dit au début de sa communication de janvier 1934, à la Société d'Urologie.

La méthode ne consiste en effet qu'à savoir résister à la tentation d'enlever des calculs aussitôt le rein ouvert. Dans un premier temps, donc on incisera le rein, et on se contentera de le fistuler sans toucher aux calculs, sauf cependant à ceux sur lesquels le

bistouri pourra buter. Ce premier temps écourté au maximum sera possible sans anesthésie générale, sans extériorisation du rein, point sur lequel notre maître, M. Marion, insiste beaucoup et ainsi on aura évité au malade une opération choquante qui amènera pourtant une notable amélioration de la septicité rénale et de l'état général.

En un second temps succédant au premier, à un intervalle variable suivant les cas, c'est sur un malade amélioré dans son état général, moins infecté localement qu'on pratiquera l'ablation des calculs.

Cette opération de bon sens a certainement été pratiquée avant la communication de M. Gayet par d'autres chirurgiens et notamment par M. Marion et André (de Nancy). Notre maître jugeant cette manière d'agir prudente et rationnelle en préconise de plus en plus l'emploi dans son service de clinique urologique de Necker.

Devant des cas très réussis, aussi bien à l'hôpital qu'en clientèle, il nous a conseillé de prendre comme sujet de thèse cette méthode appelée à rendre tous les jours des services plus grands. Nous saisissons ici l'occasion de remercier notre Maître de l'enseignement clinique reçu pendant nos années de stage dans son service et espérons ne jamais nous départir des grands principes d'urologie qu'il s'est efforcé de nous inculquer.

## PLAN DE LA THÈSE

### *Chapitre premier*

Considérations générales et rappel sommaire des méthodes chirurgicales classiquement employées dans le traitement des pyonéphroses calculeuses.

Avantages.

Inconvénients.

### *Chapitre II.*

Indications de la néphrostomie en deux temps.

### *Chapitre III*

En quoi consiste la méthode.

### *Chapitre IV*

Soins consécutifs.

### *Observations*

### *Conclusions*

## CHAPITRE PREMIER

### **Considérations générales et rappel sommaire des méthodes chirurgicales classiquement employées dans le traitement des pyonéphroses calculeuses**

Le traitement des pyonéphroses calculeuses est évidemment différent suivant le siège des lésions, suivant qu'elles sont uni ou bilatérales et qu'elles se manifestent par des symptômes plus ou moins bruyants.

S'il est vrai qu'un cathétérisme urétéral peut amener des améliorations passagères, il n'en est pas moins vrai que la cause du mal subsiste et qu'une intervention chirurgicale s'imposera tôt ou tard ; c'est alors le moment de choisir quelle méthode opératoire on utilisera.

Nous disposons de deux interventions principales pour traiter ces pyonéphroses, nous voulons dire :

A) *La Néphrectomie*     $\left\{ \begin{array}{l} a) \text{ primitive.} \\ b) \text{ secondaire.} \end{array} \right.$

B) *La Néphrostomie.*

Nous y ajouterons une troisième, d'acquisition récente :

C) *La Néphrostomie en deux temps* qui fera l'objet des chapitres suivants.

## A. — Néphrectomie

C'est l'ablation du rein.

La Néphrectomie peut être « primitive », c'est-à-dire effectuée d'emblée à la première intervention et c'est alors une opération de choix si l'état du rein opposé la permet.

Elle peut être « secondaire » et elle s'applique alors au traitement des complications résultant des opérations conservatrices.

### a) LA NÉPHRECTOMIE PRIMITIVE.

Elle a été chaudement défendue par Brongersma au Congrès de Rome :

« Nous concluons de cet exposé, disait-il, que dans les cas de lithiase rénale, unilatérale infectée, la néphrectomie primaire doit complètement remplacer les opérations conservatrices si l'état du second rein ne fournit pas une indication contraire.

Notre maître, M. Marion, s'élève formellement contre cette opinion. Il ne faut pas oublier, en effet, que la néphrectomie est une intervention essentiellement mutilatrice et pourquoi enlever d'emblée, quand cela n'est pas absolument indispensable, un organe qui peut-être un jour se révélera capable de récupérer une partie de ses fonctions.

M. Marion, à ce sujet est catégorique et se montre *au plus haut point conservateur* : « La néphrecto-

mie ne doit être pratiquée dans la lithiase rénale qu'exceptionnellement ».

Voici d'ailleurs à son avis, les circonstances où on serait autorisé à pratiquer la néphrectomie primitive :

1° Ce n'est que dans les cas où l'organe atteint de lithiase se trouve complètement anihilé que la néphrectomie aura son indication ; car il faut, en effet, se souvenir de la fréquence de la bilatéralité des calculs, bilatéralité tantôt primitive, souvent secondaire ; tel rein primitivement calculeux, que l'on n'a conservé que par principe, la substance apparaissant négligeable, sera parfois pour le malade le seul rein utile, l'autre rein se trouvant également très sérieusement altéré plus tard par des calculs. C'est dire, par conséquent que la néphrectomie primitive ne sera pratiquée qu'en cas de *destruction absolue* de l'organe ».

Il ajoute qu'il faut apprécier la suppression de la valeur fonctionnelle non seulement par l'exploration des reins (qu'il faut faire avant toute opération), mais encore par la constatation des lésions au moment même de l'opération, car un rein qui au moment de l'exploration fonctionnelle n'aura donné que des quantités insignifiantes d'urines ou d'urée, peut être susceptible de reprendre de la valeur quand il aura été débarrassé d'un calcul qui oblitère l'uretère et dilate le rein.

En un mot, c'est au moment de l'intervention qu'on se résoudra à pratiquer une néphrectomie si la substance rénale apparaît inutilisable. Notre maître va jusqu'à dire « mieux vaut conserver un rein qui

risquera d'être fistuleux, mais utile que de supprimer d'emblée ce rein ».

Le Professeur André, de Nancy, se montre également conservateur dans des cas très graves de lithiasé et sans doute, dit-il, on est parfois tenté de faire la néphrectomie.

« D'abord, elle serait réellement plus facile que la manœuvre pénible et prolongée nécessaire pour enlever des pierres multiples logées dans les cavités de l'organe.

Ensuite, lorsqu'après une néphrectomie extrêmement large qui a parfois fendu le rein d'un pôle à l'autre, sans compter les petites incisions supplémentaires en divers points pour retirer les calculs logés au fond de certains calices accessoires, lorsqu'on a en main cette coque rénale souvent très amincie qui paraît un véritable chiffon, couturé de sutures en divers sens, n'ayant véritablement plus l'aspect d'un rein, le chirurgien peut à bon droit se demander ce que vaudra jamais cet organe et s'il ne vaudrait pas mieux l'enlever.

Eh bien, qu'il sache résister à ce premier mouvement qui n'est pas le bon, qu'il garde ce rein malgré son fâcheux aspect, et il sera récompensé de sa persévérance et de sa peine, lorsque six mois ou un an plus tard il fera faire l'analyse des urines séparées par le cathétérisme des uretères ; il aura alors le plaisir de constater que ce mauvais rein a repris un fonctionnement assez honorable et qui parfois se rapproche

de celui du congénère qui primitivement était notablement meilleur. »

Souvent donc les choses s'arrangent mieux qu'on n'aurait pu l'espérer au moment de l'intervention, à condition que *les calculs aient été enlevés* et toutes les poches ouvertes.

2° La néphrectomie trouve encore son indication chez des sujets âgés ou ayant un état général peu satisfaisant, chez lesquels l'ablation du rein s'impose pour une raison quelconque à condition que son congénère soit en bon état. La néphrectomie est en effet plus bénigne comme intervention que la néphrotomie.

3° Si le rein reforme des calculs après une ou plusieurs interventions, et exige une nouvelle opération par les accidents que provoquent les calculs et si l'autre rein est sain, la néphrectomie s'impose.

4° En présence d'un rein calculeux qui est le siège d'une poussée de néphrite suppurée avec formation de multiples abcès miliaires dans le parenchyme rénal, si le rein du côté opposé est indemne, la seule manière d'éviter une septicémie mortelle est la néphrectomie. Généralement donc, tous les auteurs sont d'accord aujourd'hui (Marion, André, Legueu, Papin) pour admettre qu'il faut être conservateur dans la lithiase rénale et n'user de la néphrectomie primitive que dans des moments où vraiment le rein ne représente plus rien pour l'organisme sinon une source d'ennuis et de dangers. Ce principe de la conservation doit être encore plus rigoureux lorsqu'il s'agit de lithiase bilatérale.

# 1° PRONOSTIC IMMÉDIAT

La Néphrectomie primitive pratiquée dans les cas indiqués précédemment et dans de bonnes conditions est en soi une opération bénigne et la mortalité est à peu près nulle, mais elle s'élève dans les pyonéphroses ayant gravement atteint l'état général du malade. Nous donnerons ici une statistique publiée par Fredet en 1928, d'où il ressort que la mortalité oscille entre 8 et 9 %.

## NÉPHRECTOMIES

| Opérateurs                        | Nombre<br>des cas | Nombre<br>de décès | Pourcentage |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------|-------------|
| Legueu .....                      | 148               | 5                  | 3,3 %       |
| Marion .....                      | 77                | 4                  | 5,2 %       |
| Pousson . . . . .                 | 9                 | 2                  | 22,2 %      |
| Rafin . . . . .                   | 18                | 0                  | 0 %         |
| Escat . . . . .                   | 13                | 0                  | 0 %         |
| Young . . . . .                   | 37                | 2                  | 5,4 %       |
| Waston (Tumighon) ...             | 169               | 47                 | 27 %        |
| Israël . . . . .                  | 53                | 6                  | 11,3 %      |
| Braasch .....                     | 402               | 8                  | 2 %         |
| Nicolich .....                    | 96                | 7                  | 7,2 %       |
| Alessandri . . . . .              | 44                | 3                  | 6,7 %       |
| Cifuentes . . . . .               | 21                | 1                  | 5 %         |
| Hogge . . . . .                   | 11                | 1                  | 10 %        |
| Brongersma . . . . .              | 68                | 10                 | 14,7 %      |
| Total.....                        | 1.163             | 96                 | 8,5 %       |
| Grian Vito Tardo rapporte 489 cas |                   | 45                 | 9,2 %       |
| Cifuentes rapporte .... 1.265 cas |                   | 102                | 8 %         |

Les principales causes de la mortalité opératoire sont :

1° *Le shok opératoire.*

2° *Les hémorragies.*

3° *L'infection généralisée.*

4° *L'urémie.*

1° *Le shok opératoire* dépend de nombreux facteurs : âge du malade, état du malade, difficulté et longueur de l'intervention, abondance de l'hémorragie, anesthésique employé.

Les accidents pulmonaires post-opératoires sont moins fréquents après le chloroforme qu'après l'éther.

Mortalité due au shok opératoire : 30 %.

2° *Les hémorragies secondaires* ne sont pas ici une complication spéciale mais au contraire sont à redouter au cours de l'opération.

— Elles sont observées tantôt au niveau du *pédicule rénal* qui est trop court et difficile à lier ou trop friable et cédant sous la ligature.

— Tantôt, on peut léser la *veine cave* si il existe des fortes adhérences.

— Tantôt, l'existence de *vaisseaux anormaux* en est aussi la cause.

## 2° PRONOSTIC ÉLOIGNÉ

Que peut-il se produire après une néphrectomie ?

### 1° DES FISTULES.

a) *Des fistules purulentes* peuvent s'établir résultant des fils qui n'ont pas été résorbés, de calculs qui ont pu être oubliés dans la portion supérieure de

l'uretère et enfin de la persistance de fongosités qui entretiennent la suppuration.

b) *Des fistules urinaires* : Si au cours d'une néphrectomie sous-capsulaire avec fortes adhérences, on a laissé subsister une parcelle de parenchyme rénal capable de sécréter de l'urine qui a tendance à l'éliminer par la plaie.

## 2° UNE RÉCIDIVE DE LITHIASÉ DANS LE REIN OPPOSÉ

Ceci a une importance capitale et on ne saurait trop insister sur la nécessité de pratiquer systématiquement et en séries la *radiographie bilatérale* avant de tenter la néphrectomie.

Dans un cas sur quatre, on trouvera répartis dans les deux reins des calculs qu'on ne cherchait que d'un seul côté.

Souvent en effet, on pense à la récurrence de la lithiasé sur le rein restant alors qu'un *examen radiographique méthodique* aurait montré que le congénère n'était pas indemne avant l'intervention.

Et le chirurgien prévenu se serait peut-être montré plus conservateur.

Il n'en est pas moins vrai qu'il existe de nombreux cas de récurrence réelle, le rein restant ne présentant pas au moment de l'intervention le moindre calcul.

Globalement les statistiques que nous avons pu consulter indiquent que c'est seulement dans 3 à 4 % des cas opérés de néphrectomies qu'on se trouvera en présence de récurrences.

|                   | <i>Nombre<br/>de cas</i> | <i>Nombre de<br/>récidives</i> | <i>Pourcentage</i> |
|-------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Braasch .....     | 402                      | 17                             | 4,2 %              |
| G. Vito Tardo.... | 444                      | 8                              | 1,8 %              |
| (cas rapportés)   |                          |                                |                    |
| Alessandrie ..... | 44                       | 2                              | 4,5 %              |
| Cabot .....       | 29                       | 4                              | 13,7 %             |
| Cifuentes .....   | 22                       | 3                              | 13,6 %             |
| Brongersma ....   | 52                       | 1                              | 1,9 %              |

En somme la néphrectomie ne prédispose pas plus qu'une opération conservatrice à la récurrence du côté opposé.

Mais combien plus grave est cette récurrence chez un individu porteur d'un seul rein dont la moindre atteinte peut avoir pour lui des conséquences vitales !

Et c'est là le gros argument qu'on peut opposer à ceux qui préconisent la néphrectomie primitive qui ne doit donc être employée qu'à bon escient et quand les circonstances empêchent vraiment d'être conservateur.

Comme le dit notre maître, M. Marion, « mieux vaut conserver au malade un rein qui risquera d'être fistuleux, mais utile, que de supprimer d'emblée ce rein ».

#### B. — NÉPHRECTOMIE SECONDAIRE

La Néphrectomie secondaire s'applique au traitement des complications résultant des opérations conservatrices.

Elle est indiquée (1) :

---

(1) MARION : *Traité d'Urologie*, page 432, Tome I, (Masson 1935).

a) A la suite d'accidents graves hémorragiques ou infectieux survenant après une néphrectomie pour calculs. Au cas d'hémorragies primitive ou secondaire, il faudra intervenir rapidement. S'il s'agit d'accidents infectieux on se décidera à intervenir si la fièvre persiste et si l'état général s'altère ;

b) Lorsqu'on aura incisé d'urgence une pyonéphrose calculeuse, le malade ne pouvant pas à ce moment supporter une néphrectomie.

c) Lorsqu'ayant pratiqué une néphrotomie pour extraire des calculs le rein restera fistuleux et que l'autre rein sera satisfaisant.

En plus des accidents post-opératoires consécutifs à la néphrectomie primitive et que nous avons décrits plus haut, le pronostic de la néphrectomie secondaire est encore aggravé par le fait qu'on opère sur un malade en état de moindre résistance, affaibli par des pertes de sang ou porteur d'un foyer de suppuration chronique.

## B. — La Néphrostomie

La Néphrostomie consiste en une incision du rein suivie de sa fistulisation.

C'est en somme une néphrotomie laissée ouverte. Le drainage du rein ainsi ouvert pourra être *temporaire* ou *définitif*, s'il s'agit d'un rein calculeux infecté dans lequel les calculs se reproduisent sans cesse, l'autre rein étant déjà supprimé ou malade.

# A. — INDICATIONS DE LA NÉPHROSTOMIE

On pratique la néphrostomie dans les cas suivants :

1° Sur un rein congénitalement ou secondairement unique, duquel on a déjà extrait des calculs et dans lequel de nouveaux calculs se sont reformés.

2° Dans les cas de lithiase rénale bilatérale récidivante, lorsque la valeur fonctionnelle des reins se trouve déjà considérablement compromise.

3° Dans les cas de lithiase rénale très infectée que seul un drainage extrêmement prolongé du rein sera capable de désinfecter (Marion).

## 1° LE PRONOSTIC IMMÉDIAT

Le pronostic immédiat est en somme le pronostic d'une néphrotomie laissée ouverte.

La néphrotomie est une opération grave comme le montre du reste les statistiques que nous publions ci-dessous.

| Cas aseptiques       |                      |       |        | Cas infectés         |       |        |  | Remarques                                       |
|----------------------|----------------------|-------|--------|----------------------|-------|--------|--|-------------------------------------------------|
| Opérateurs           | Nombre de cas opérés | Décès | %      | Nombre de cas opérés | Décès | %      |  |                                                 |
| Hartmann .....       | 14                   | 1     | 7,1 %  | 11                   | 3     | 0      |  |                                                 |
| Marion .....         | 22                   | 2     | 9,9 %  | 43                   | 9     | 20,9 % |  |                                                 |
| Heitz-Boyer ..       | 25                   | 2     | 8 %    | 14                   | 0     | 22 %   |  |                                                 |
| Legueu .....         | 92                   | 6     | 6,45 % | 63                   | 5     | 7,9 %  |  | Il s'agit de néphrostomie                       |
| Rafin .....          | 9                    | 0     | 0      | 16                   | 5     | 31,2 % |  |                                                 |
| Israël .....         |                      |       |        | 63                   | 14    | 22 %   |  | Stat. globale cas asept. et cas infectés        |
| Brongersma ...       | 37                   | 3     | 8,1 %  | 45                   | 4     | 8,8 %  |  |                                                 |
| Cifuentes .....      | 15                   | 1     | 6,6 %  | 18                   | 4     | 22,2 % |  | Il s'agit de néphrotomies et de 9 néphrostomies |
| Waston et Cunningham | 135                  | 3     | 2,2 %  | 87                   | 16    | 18,3 % |  |                                                 |

Ce qui fait la gravité de cette opération c'est :

A) *Le choc opératoire* : Puisqu'il s'agit d'aller rechercher des calculs et de vider des cavités remplies de boue lithiasique, l'opération est toujours de longue durée, facteur important de choc opératoire.

— De plus on est souvent amené à opérer sur des sujets à état général très mauvais, en état de moindre résistance, avec anurie ou encore sur des malades porteurs d'un seul rein calculeux. Ces circonstances font donc que l'opéré est le plus souvent fortement choqué après cette intervention.

B) *Hémorragies*. Les hémorragies les plus graves et les plus fréquentes ne sont pas celles qui peuvent se produire au cours de l'incision et tous les auteurs insistent au contraire sur l'importance des hémorragies secondaires qui résulteraient d'après Legueu, de la production d'infarctus. En effet, si cet infarctus s'infecte, il se produit une nécrose dont l'élimination cause l'hémorragie. Hémorragie qui peut apparaître sous forme d'hématuries ou faire issue par la plaie opératoire. Ces infarctus sont consécutifs :

— 1° Aux manœuvres intra-rénales nécessaires pour l'ablation des calculs.

— 2° Au drain dont le contact prolongé avec la substance rénale peut provoquer des nécroses partielles.

— 3° A la thrombose d'un tronc artériel sectionné au cours de l'incision.

— 4° Enfin, une suture peut léser ou étrangler un vaisseau.

D'après de Gian Vito Tardo au Congrès de Rome, en 1924, la fréquence des hémorragies après néphrostomie serait de 3 %, l'obligation d'intervenir pour néphrectomie d'urgence de 1,7 % et la mort par hémorragie de 1.1 %. D'autres statistiques comme celles de Roseno et Cifuentes au même Congrès de Rome, indiquent un pourcentage de mort par hémorragie beaucoup plus important.

c) *Infection généralisée.* L'ouverture d'un rein lithiasique, infecté peut être le point de départ d'une infection généralisée et les cas de septicémie rapidement mortels ne sont pas rares. M. Marion insiste en effet « sur la formation d'abcès dans le rein en particulier le long des fils qu'il est nécessaire de placer le plus souvent pour arrêter l'hémorragie ».

## 2° LE PRONOSTIC ÉLOIGNÉ

Si dans bien des cas la néphrostomie temporaire pratiquée sur un rein calculeux peut n'être que temporaire, la fistule pouvant se fermer après désinfection du rein, dans la majorité des cas, elle persiste.

— Un rein très infecté nécessite *un drainage prolongé*, c'est le seul moyen d'éviter la récurrence des calculs.

— C'est aussi *le seul moyen de sauver un rein unique* : M. Marion rapporte le cas d'une de ses malades néphrectomisée qui, du jour où son rein a eu un drain à demeure, a vu cesser la formation d'un énorme calcul se reproduisant tous les 6 mois dans son rein uni-

que. L'infirmité résultant de la présence de ce drain n'est pas incompatible avec une longue survie.

En résumé, quoique la néphrostomie définitive ne soit pas une méthode de choix, c'est pourtant une méthode bien précieuse puisque en fermant un rein infecté on s'exposerait à des récidives de lithiase et à des accidents d'une extrême gravité.

## CHAPITRE II

### Indications de la néphrostomie en deux temps

C'est pour les cas à la limite de l'opérabilité que le Professeur Gayet de Lyon a proposé récemment l'emploi de la Néphrostomie en deux temps.

Dans sa communication à la Société d'Urologie, il apporte deux observations encourageantes de ces extractions de calculs dans des cas particulièrement difficiles.

Voici d'ailleurs les cas dans lesquels M. Marion préconise l'emploi de cette thérapeutique.

— 1° En cas de bilatéralité avec destruction avancée du parenchyme rénal.

— 2° Dans les cas de lithiase infectée sur rein unique après néphrectomie.

— 3° Dans le cas de lithiase sur rein unique congénital.

— 4° Dans le cas de pyonéphrose calculeuse unilatérale avec insuffisance rénale grave du côté opposé.

#### 1° LITHIASSE BILATÉRALE AVEC DESTRUCTION AVANCÉE DU PARENCHYME RÉNAL

Ce sont en général de très mauvais cas. Les malades sont ou anuriques par blocage de leurs uretères par

des calculs, ou très infectés avec fièvre, état général déplorable, souvent azotémie élevée et début d'urémie.

Tous les chirurgiens sont d'accord pour dire que ce n'est pas de gaieté de cœur qu'on envisage une opération. « Et cependant, malgré ces très mauvaises conditions, on est obligé d'intervenir car ces malades sont menacés d'une mort prochaine si on les abandonne à leur sort et l'intervention est la seule chance de salut à leur offrir. » (André).

— On rejettera d'emblée la néphrectomie primitive qui priverait délibérément le malade de la moitié du peu de substance rénale utile qui lui reste et parce que l'autre rein est souvent incapable, à lui tout seul, d'entretenir l'existence. Mais on peut être amené parfois à pratiquer une néphrectomie secondaire.

— Dans ces mauvais cas, la néphrostomie est la seule ressource, mais le choc opératoire de cette intervention avec ablation d'emblée des calculs est considérable et les statistiques donnent des résultats très mauvais. Au contraire la néphrostomie en deux temps a le double avantage de permettre une intervention *rapide* et *peu choquante*. En effet la simple incision suivie d'un drainage est de peu de durée et ne nécessite pas une anesthésie générale.

L'ablation des calculs dans un second temps aura lieu sur un malade plus à même de supporter le traumatisme important que nécessite l'ablation des calculs.

Parfois la néphrostomie sera définitive uni ou

bilatérale. C'est le seul moyen efficace d'empêcher une récurrence et de combattre l'infection.

Jaboulay rappelle le cas d'une femme âgée de 40 ans, qui vivait depuis des années avec une double néphrostomie et qui conservait un état général excellent et de « temps en temps de nouveaux graviers s'éliminaient par les drains ».

*Par quel rein commencer à intervenir ?*

Plusieurs opinions s'affrontent.

— Pour les uns, on doit commencer par le rein le meilleur (Legueu, André) pour l'empêcher de se détériorer davantage et pour avoir ultérieurement les mains libres lors de l'opération sur le rein le moins bon et être à même de faire tout ce que nécessitera son état, voire même la néphrectomie.

— Pour d'autres, au contraire, on doit commencer par le rein fonctionnellement le plus malade. M. Marion préconise « envers et contre tous » cette seconde façon d'agir « afin que lors de cette première, un rein, le plus satisfaisant possible, puisse parer aux accidents que peut toujours provoquer une néphrostomie tels que néphrite ou hémorragie. Et consécutivement, lorsque le rein le plus malade aura repris une certaine valeur fonctionnelle, en raison de l'évacuation des calculs, on pourra s'attaquer au rein le meilleur, la suppression momentanée du fonctionnement de cet organe pouvant être compensée, tout au moins momentanément, par le rein amélioré à la suite de la première intervention ».

Papin et Lecène partage cette manière de voir.

Tardo, au Congrès de Rome de 1924, remarque que 82 interventions sur le premier rein ont donné 10 morts (19,2 % de mortalité). Les 33 interventions sur le 2<sup>e</sup> rein ne donnent que trois morts (mortalité 9 %).

L'auteur en déduit que la première opération est la plus grave. On comprend facilement qu'elle annule la fonction du rein opéré qui n'est pas secondé par son congénère lui aussi calculeux. La 2<sup>e</sup> intervention sera moins grave parce que le rein opéré secourera son congénère, libéré par la première intervention et ayant une valeur fonctionnelle satisfaisante pour assurer seul la dépuración de l'organisme.

Cet argument ne peut que renforcer l'idée défendue par M. Marion *d'intervenir toujours, d'abord sur le rein fonctionnellement le plus malade.*

En Allemagne, Voelcker, Bachrach commencent par le rein le meilleur, tandis que J. Israël, Reter, Rosenstein opèrent d'abord le rein le plus déficient.

En Italie, la plupart des chirurgiens partagent l'opinion de M. Marion.

## 2° LITHIASÉ INFECTÉE SUR REIN UNIQUE APRÈS NÉPHRECTOMIE.

## 3° LITHIASÉ INFECTÉE SUR REIN UNIQUE CONGÉNITAL.

Ce sont des cas encore plus graves que les précédents et ici plus qu'ailleurs, la néphrectomie en deux temps s'impose pour les raisons que nous avons expli-

quées plus haut. Il s'agit avant tout, si on se décide à intervenir, de manœuvrer avec le plus de prudence possible et de chercher à éviter au malade un choc opératoire qui lui serait fatal.

Notre observation N° 1 montre qu'un malade opéré par M. Marion, porteur d'un rein unique, après néphrectomie, a pu supporter la néphrostomie en deux temps malgré son urée sanguine de 3 gr. 80 lors de son entrée à l'hôpital. Ce malade est d'ailleurs aujourd'hui porteur d'un drainage définitif, par lequel de temps en temps on lui extrait des petits calculs, ce qui prévient la récurrence d'accidents graves.

Les observations de rein unique congénital sont loin d'être une rareté.

M. Legueu, en 1914, en citait déjà 5 à 600 cas. Les malades n'étant pas plus que les autres à l'abri de la lithiase infectée, il est donc précieux d'avoir un moyen d'intervenir chez eux.

#### 4° PYONÉPHROSE UNILATÉRALE AVEC INSUFFISANCE RÉNALE GRAVE DU CÔTÉ OPPOSÉ.

Ici encore, comme dans les cas de bilatéralité de la lithiase on se trouve dans la même impasse.

La néphrectomie est interdite.

La néphrostomie est dangereuse.

On aura donc recours à la néphrostomie en deux temps dont nous ne redirons pas ici les avantages.

## CHAPITRE III

### En quoi consiste la méthode

Cette méthode n'est nouvelle que par le fait qu'elle s'effectue en deux temps plus ou moins éloignés, suivant les cas.

#### PREMIER TEMPS.

Le premier temps ne se pratique pas du tout comme pour une néphrotomie en un temps. Il importe avant tout en effet de ne pas donner au malade qui est dans un état de moindre résistance un choc opératoire important. On se trouve en présence d'un malade qui exige une intervention rapide de par son état d'infection grave ou d'anurie.

Il faut agir vite et au minimum.

Le premier temps consistera donc en une simple incision du rein suivie de sa fistulisation comme on agirait dans une pyonéphrose non calculeuse.

*Incision et drainage* sont les deux grands principes du premier temps qui se fera :

- *sans extériorisation,*
- *sans recherche des calculs,*
- *sans anesthésie générale.*

Souvent d'ailleurs l'extériorisation du rein est dif-

ficile à cause des adhérences et pour éviter une longue opération, on s'abstiendra de la faire. On n'ira pas à la recherche des calculs, se contentant d'enlever seulement ceux qui sont à portée. L'effet de cette simple incision du rein avec drainage consécutif a comme conséquence une diminution progressive de l'infection locale, une baisse de l'azotémie, une amélioration notable assez rapide de l'état général.

Une quinzaine de jours après l'opération, on fera au malade des lavages qui contribueront à diminuer la septicité du rein qu'on abordera à nouveau pour extraire les calculs dans un second temps. Notre observation N° 1 ainsi que les cas publiés par M. Gayet, sont des exemples frappants de l'efficacité de ce premier temps.

#### SECOND TEMPS.

Le second temps suivra le premier à un intervalle de temps variable suivant la gravité des cas, pouvant aller de quelques semaines à quelques mois.

Pour savoir à quel moment on pourra effectuer la seconde intervention, il faudra tenir compte :

- 1° De la reconstitution de l'état général ;
- 2° Du retour à la normale du taux de l'urée dans le sang ;
- 3° De la diminution de l'infection locale.

L'ablation des calculs se fera par l'incision déjà existante s'ils ne sont pas trop gros ou trop profondément situés.

Si non, par une ou plusieurs incisions complémentaires, on débridera plus largement les cavités où peuvent se trouver inclus les calculs.

Cette ablation se fera au doigt, soit à l'aide d'une curette, de pinces à plateau ou à mors fenêtrés.

L'opération sera considérablement facilitée par le contrôle radiologique pendant l'intervention.

Il importe en effet de ne pas oublier des débris de calcul profondément inclus et qui auraient pu passer inaperçus sans la radio. Nombre de récives qu'on observe après des néphrolitotomies ne sont souvent dues qu'à la persistance ou à l'augmentation d'un calcul oublié qui favorise par sa présence la continuation de l'infection. Nous dirons quelques mots des deux méthodes radiologiques employées pour la recherche des calculs pendant l'intervention.

#### *Extraction des calculs sous contrôle radiologique*

Proposée par Rafin et Arcelin en 1911, la méthode est couramment employée depuis une quinzaine d'années en Amérique par Edwin Beer, Barney, Brewer et à la clinique Mayo par Braasch et Carman qui ont réduit le pourcentage de récive de 10,5 % à moins de 5 %. C'est à M. Marion et Heitz-Boyer qu'on doit l'extension de ce procédé à la France et chacun d'eux a mis au point une technique personnelle.

#### *I. — Extraction des calculs sous contrôle radioscopique du rein extériorisé (technique de M. Marion).*

Cette méthode trouve des indications précises dans :  
— Les calculs nombreux disséminés ;

— Les calculs coraliformes dont souvent des fragments se détachent au cours de l'intervention.

Dans bien des cas où on se trouve en présence de calculs uniques ou peu nombreux du bassinet, de calculs isolés des pôles il est évident qu'il est inutile d'avoir recours à la radioscopie pendant l'intervention.

M. Marion pratique la radioscopie sur le rein extériorisé « en plein jour », ce qui supprime toutes les fautes d'asepsie et permet une visibilité parfaite des calculs, le rein constituant une masse facile à traverser par les rayons.

## II. — *Extraction des calculs sous-contrôle radiologique.* (Technique de M. Heitz-Boyer.)

Les perfectionnements apportés par M. Heitz-Boyer à la méthode proposée par Edwin Beer consistent dans l'emploi d'une table *radio-opératoire*, permettant de prendre deux clichés sous des angles différents sans mobiliser le malade. Le repérage est facilité par l'emploi d'une *grille* appliquée sur le rein avant la prise du cliché.

Le développement demande 3 à 4 minutes pendant lesquelles le chirurgien fait l'hémostase.

L'avantage de cette méthode est que les manœuvres peuvent en être pratiquées sur un rein non extériorisé. Mais elle nécessite un appareillage coûteux et compliqué qui n'est pas fait pour faciliter sa vulgarisation.

On ne saurait mieux comparer la néphrostomie en deux temps qu'à la prostatectomie qui nécessite elle aussi deux temps opératoires :

— Un premier qui consiste à drainer la vessie, à la désinfecter s'il y a lieu, à remettre le rein en état et à améliorer l'état général en supprimant toute cause de rétention.

— Un second, prostatectomie proprement dite pratiquée au bout d'un temps variable quand tout semble rentré dans l'ordre.

Cette technique en deux temps a élargi de façon considérable les indications de la néphrostomie, la rendant possible chez beaucoup de sujets qui étaient incapables de supporter la néphrostomie en un temps.

Les avantages que présentent la néphrostomie en deux temps ne permettent cependant pas de la comparer du point de vue des résultats avec la néphrectomie et la néphrostomie puisque ses indications sont bien spéciales et qu'elle s'applique à des cas plus graves. En second lieu, nous ne pourrions pas non plus donner des résultats opératoires définitifs puisque la méthode est de date assez récente.

De la statistique que nous possédons, nous ne saurions retirer que des données approximatives.

## CHAPITRE IV

### Soins post-opératoires

Les chirurgiens qui pratiquent la néphrostomie en deux temps insistent sur l'extrême importance des soins consécutifs à l'opération.

Jamais en effet on n'obtiendra de résultat satisfaisant et durable si on considère le malade comme guéri aussitôt ses calculs enlevés.

Ce n'est qu'en instituant un traitement prolongé que l'œuvre sera complète.

Le chirurgien devra surveiller son opéré pendant des mois et quelques règles formelles seront observées :

— *a) RÉGIME* : Un régime approprié à son état sera rigoureusement suivi pendant longtemps par le malade. En cas d'azotémie, on observera un régime déchloruré. On veillera au bon fonctionnement intestinal.

— *b) DRAINAGE* : Le drain mis en place à la suite de l'intervention ne sera pas touché pendant une quinzaine de jours.

On se contentera pendant cette période, de refaire les pansements.

On s'assurera *que le drain est bien en place*, qu'il fonctionne bien et qu'il n'est pas obstrué par des caillots ou des débris calculeux.

— Ce drainage consciencieux et prolongé assurera la désinfection du rein ; il permettra l'évacuation de débris calculeux qu'on n'aurait pas enlevés et qui par leur accroissement seraient une cause de récédive.

Le malade, une fois sur pied, reviendra une fois toutes les trois semaines se faire changer son drain.

c) LAVAGES : Les lavages ne seront commencés qu'au bout d'une quinzaine de jours. Par le drain on pratiquera une ou deux fois par jour, des lavages à l'oxycyanure de mercure à 1 pour 4000 et deux fois par semaine au nitrate d'argent à 1 pour 1.000.

Ces lavages auront pour effet de faciliter l'évacuation des petits calculs s'il en reste et de désinfecter les cavités du rein opéré.

Plus tard, le malade se fera lui-même des lavages quotidiens.

d) On surveillera le fonctionnement du rein par les examens habituels et on vérifiera si les urines redeviennent peu à peu claires.

## Observations

**OBS. 1.** — Malade P..., âgé de 28 ans, opéré en 1927 par M. Marion d'une énorme hydronéphrose gauche traitée par néphrectomie.

Au début de décembre 1933, le malade revient pour anurie ayant débuté brusquement avec douleurs violentes dans la région lombaire droite, malaise général, frisson, élévation thermique, vomissements. A noter également l'apparition sur ses membres d'un érythème scarlatiniforme peu prurigineux.

A son entrée, l'urée sanguine est de **4 gr. 36**. Un cathétérisme d'urgence évacue 5 litres d'urine malgré lequel la fièvre persiste et le taux d'urée se maintient à 3 gr. 80.

En janvier 1934, on pratique *le premier temps* de la néphrostomie. M. Marion se contente sous rachi-anesthésie de pratiquer une néphrostomie droite avec mise en place d'une sonde de Pezzer : l'urée revient rapidement au taux normal, mais malgré la conservation du drainage lombaire, il se développe un calcul de forme triangulaire qui s'accroît rapidement sur les radios successives.

En même temps, l'urée augmente : **1 gr. 13** en août 1934, **1 gr. 19** au début d'octobre. Mauvais état général, amaigrissement notable.

*Second temps.*

En octobre 1934, sous rachi-anesthésie et par débridement minime de la fistule lombaire, M. Marion retire un volumineux calcul phosphatique. Mise en place d'un gros drain. L'intervention a duré au maximum un quart

d'heure et le malade est ramené dans son lit nullement fatigué. Le lendemain de l'intervention, le malade lit son journal. Aucune réaction thermique ; le drain donna avec abondance des urines qui troubles au début, s'éclaircissent en une huitaine de jours.

Fait plus important encore l'urée sanguine tombe à 0 gr. 82 le 15 octobre 1934 et 0 gr. 50 le 12 novembre.

Le malade sort dans le milieu de novembre avec sa fistule dans laquelle on maintient une sonde de Pezzet. Etat général des plus satisfaisants. Depuis deux ans, le malade qui suit un régime très strict pour son azotémie qui augmente au moindre écart de régime, continue à venir régulièrement à la clinique urologique de Necker pour se faire changer son drain tous les mois. Il se fait lui-même quotidiennement des lavages à l'oxycyanure et son état jusqu'ici reste très satisfaisant.

Son activité professionnelle n'a pas diminué puisqu'il continua son métier de voyageur de commerce malgré sa néphrostomie définitive.

**OBS. II.** (Publiée par M. le Professeur GAYET, dans le *Journal d'Urologie*, en mars 1934.)

Il s'agit d'une jeune femme de trente-trois ans, Mme K... que je vis pour la première fois le 11 janvier 1933, appelé en consultation par le Docteur CIBERT.

Comme antécédents, elle avait eu une fièvre typhoïde à douze ans ; jamais d'albumine. Mariée à 22 ans, elle avait eu six enfants. Au cours de ses grossesses, jamais d'accidents pathologiques, pas plus urinaires que d'une autre nature. Il y a dix-huit mois, elle présenta pour la première fois des crises qu'on qualifia d'hépatiques : pas de jaunisse, mais vomissements, sensation de tension, rien d'urinaire en apparence ; durée : trois heures,

avec un peu de température. Elle est vue par un médecin et un chirurgien des hôpitaux qui localisent le mal à la vésicule. Le 12 novembre 1928, opération : cholécystectomie, vésicule épaisse et repliée. On enlève aussi l'appendice qui était sain. Après l'opération, on dut sonder la malade et elle a souffert de la vessie.

Au cours de juillet 1929, elle remarque des urines blanchâtres avec un fort dépôt. Elle éprouve quelques petits frissons, puis, en août, petite crise douloureuse dans l'hypocondre droit, avec  $38^{\circ}3$  de température. Le 7 décembre, grande crise dans la nuit, avec fièvre, vomissements, ballonnement du ventre ; durée : cinq heures. Température :  $39^{\circ}5$  pendant deux jours. Elle est revue par son chirurgien qui demande une radiographie. On ne trouve rien à droite, mais à gauche, on trouve un calcul dans le bassinet. Le 24 décembre, nouvelle crise, durant sept heures, très violente. Elle rentre à la clinique où le Docteur Cibert fait la séparation des urines qui montre colibacilles et pus dans le rein droit, avec fonctionnement rénal defectueux de ce côté. On fait une pyélographie droite qui montre un bassinet et des calices distendus, un uretère contourné et dilaté. Après cette séparation, elle fait une poussée à  $40^{\circ}$ . Puis, la fièvre tombe, mais la douleur vésicale et la lourdeur dans l'hypocondre droit persistent. Puis, reviennent de petites crises d'un quart d'heure, vite calmées par des ventouses et la position déclive.

Je m'arrête au plan suivant : tout d'abord débarrasser le rein gauche, qui est bon, de son calcul qui pourrait déterminer des accidents à la suite d'une opération sur le rein droit. On agira ensuite sur celui-ci, en s'efforçant de le conserver, mais avec de grandes probabilités d'être amenés à la néphrectomie. A ce moment, l'urée sanguine est de 0,21, l'Ambard est de 0,156.

Le 7 février 1930, anesthésie au kélène-éther, lombo-

tomie gauche, le rein est facilement extériorisé, mais le bassinet est tout entier intrarénal, on palpe soigneusement le rein et on sent une résistance dans la partie postérieure de sa moitié supérieure. Une ponction avec une aiguille donne le contact de la pierre, et l'on pratique en ce point une petite néphrotomie de 3 à 4 cm., par laquelle on introduit une curette qui amène la pierre facilement. Suture du rein par deux points de catgut ; drain et mèche en arrière, suture des plans musculaires et cutanés. Durée de l'intervention : trente minutes.

Les jours suivants, violente réaction fébrile, peut-être crise de rétention droite car le rein de ce côté est douloureux. La diurèse est bonne.

Le 15 février, crise de rétention droite. Température 40°. Après consultation avec le Dr Cibet, nous décidons de placer une sonde urétrale à demeure, et celle-ci évacue du bassinet droit, avec l'aide d'une seringue aspiratrice, un grande quantité de liquide purulent. La température tombe en deux jours et la malade est complètement soulagée.

Le 1<sup>er</sup> mars, la malade se lève, elle a toujours sa sonde urétrale qui fonctionne bien. On en a profité pour faire une nouvelle analyse des urines séparées. Le rein droit donne une concentration de 1 gr. 66 au litre contre 6 gr. 65 pour le rein gauche. Le 6 mars, après trois semaines, la sonde se bouche, on la retire et on ne la remplace pas. Mais bientôt reprennent de petites crises qui engagent à ne pas différer davantage l'opération.

Le 19 mars, sous anesthésie au kélène-éther, lombotomie droite menant sur un rein mobile, mais présentant des adhérences à son atmosphère cellulo-adipeuse. L'uretère est trouvé très élargi, flasque, de la dimension d'un intestin de lapin. Il présente une coudure en siphon, la coudure maintenue par une adhérence. La poche pyélique est flasque, mais, en la disséquant, on la trouve très

adhérente, et on ne peut éviter une déchirure en un point tout proche du pédicule vasculaire. On se décide à la néphrectomie.

Suites assez simples, à part une suppuration dans la partie profonde de la plaie qui nécessita une réouverture et un drainage secondaire. La cicatrisation se fait alors régulièrement.

La malade est revue le 13 mai, cicatrisation parfaite, mais les urines restent louches ; traitement antiseptique interne.

Revue le 28 octobre 1930. A fait une saison à Vittel, malgré cela les urines restent louches et contiennent du coli.

L'année suivante, en octobre 1931, je la revois, elle vient de refaire une crise fébrile à 39° avec douleurs dans le rein gauche. Je demande une radiographie, et celle-ci me montre dans le rein restant un assez gros calcul coralliforme, et un autre plus petit dans le calice supérieur. Je recule devant une intervention dans ce rein unique et conseil d'attendre que des accidents plus sérieux nous forcent la main. Ces accidents n'ont pas tardé à se présenter, sous forme d'une crise grave d'urémie avec troubles visuels, asthénie considérable, le dosage de l'urée sanguine donne 1 gr. 60. On fait d'abord quelques lavages du bassinnet, puis le 11 mars 1933, on intervient.

Anesthésie locale de la peau et des plans musculaires à laquelle on adjoindra quelques bouffées de kélène. La paroi est rapidement incisée, on tombe sur un gros rein blanc, adhérent. Sans l'extérioriser, on fait une rapide néphrostomie à la sonde cannelée, puis au dilatateur Tripier. Un doigt pénètre dans l'incision et explore : le calcul est senti et on l'extraît à la curette mousse, malheureusement, en le brisant. On laisse une sonde de Pezzer dans le calice intérieur. L'opération a duré dix minutes.

Les suites de l'opération sont assez dramatiques :

grand frisson, clochers à 40° le soir. On remarque que ces poussées thermiques sont déterminées par toute manœuvre, lavage ou changement de sonde. On se contente donc de panser la plaie qui est en bonne voie de cicatrisation. Quelques jours après, on incise un petit abcès périnéphrétique qui s'est formé à la partie supérieure de la plaie. La température cède et la malade rentre chez elle le 23 mai.

Le 21 octobre 1933, la malade est revue. Son état s'est beaucoup amélioré. Elle a pris plusieurs kilogrammes. Mais elle est gênée par une fistule secondaire à la partie supérieure de sa plaie qui échappant à la contention de son appareil à néphrostomie la mouille continuellement. Une exploration au stylet de cette fistule conduit dans une cavité (calice supérieur) et donne un contact de pierre. On fait entrer la malade dans le service pour radiographie, et celle-ci montre un gros calcul à la partie supérieure des calices, et un petit calcul à la partie inférieure.

Le 27 octobre 1933, sous une anesthésie au kélène-éther aussi courte que possible, on réunit les deux fistules par une incision et on introduit une sonde cannelée, qui bute sur le calcul. J'introduis un doigt déganté dans le calice supérieur qui est l'origine de la fistule supérieure, et, mobilisant doucement la pierre, je finis par l'avoir au bout d'une pince, mais on sent encore quelques graviers que l'on poursuit, de façon à nettoyer le calice le plus complètement possible.

Les suites de cette intervention ont été assez agitées. Il y eut une forte réaction fébrile, et surtout des phénomènes inquiétants d'urémie. Déjà, lors de l'intervention du printemps, on avait constaté les chiffres de 0 gr. 75 d'urée (11 avril), puis, après traitement 0 gr. 65 (20 mai), avec une constante de 0, 30. En octobre, l'urée avait été ramenée à 0 gr. 42. Or, les premiers jours après la der-

nière intervention, on voit apparaître des vomissements, des troubles visuels, des signes d'œdème pulmonaire avec une azotémie de 2 gr. 80 (7 novembre). Malgré un traitement énergique, cette azotémie cède lentement : 2 gr. 12 le 10 novembre, 1 gr. 60 le 20 novembre, 1 gr. 67 le 24 novembre, 1 gr. 20 le 3 décembre. Une obstruction de la sonde amène un accès fébrile quelques jours après. L'azotémie remonte à 2 gr. 50, puis 2 gr. 10 le 3 janvier.

Peu à peu, cependant, l'orage se calme, l'alimentation peut être reprise.

Signalons qu'en présence de cette violente poussée d'azotémie, nous avons pensé à la possibilité d'un phénomène de déchloruration. Les analyses n'ont pas confirmé cette hypothèse : chlorure du plasma en NaCl : 5,38; chlorure des hématies : 2 gr. 45. Rapport chlorure plasmatique au chlorure des hématies = 2,19. Chlorure des urines : 4,68.

M. le Professeur Gayet a eu l'amabilité en nous écrivant de nous faire savoir que Mme K... vient de mourir d'urémie (en décembre 1935). « Elle a eu tout de même une assez longue survie pour une maladie aussi grave. »

**OBS. III** (Publiée par M. le Professeur GAYET, dans le *Journal d'Urologie*, en mars 1934.)

Il s'agit d'un jeune homme atteint de lithiase dans un rein en fer à cheval. Le malade est envoyé dans ma clinique de l'Antiquaille par mon assistant, le Dr Phélip, qui avait commencé à le soigner depuis plusieurs années et l'avait déjà opéré deux fois avec l'aide de M. le Professeur agrégé Duroux. En septembre 1930, les douleurs

reparurent et ne cessèrent plus. Il entre dans mon service le 24 novembre 1930. Les douleurs siègent surtout à droite, s'irradient dans la verge et dans la cuisse droite. Son état général est très défectueux, pâleur, il a perdu 12 kilogrammes depuis un an. Les urines sont très purulentes et très rares. Le 26 novembre, crise de colique néphrétique très douloureuse, et, le 27, on constate l'émission d'un calcul.

Epreuve de la sulfone-phtaléine : première prise : 10 ; deuxième prise : 10. Total 20. AZ = 0,60 ; K = 0,40.

La radiographie montre un rein en fer à cheval en quelque sorte injecté et dessiné par les calculs dont il est bourré surtout à droite. La température se maintient entre 38° et 38°5. A la palpation, tuméfaction dure de la région lombaire. Nous décidons de pratiquer la lombotomie de ce côté.

Le 16 novembre 1930, opération (Pr. Gayet, Dr. Phélip), simple anesthésie locale à la novocaïne. Dès l'ouverture des plans superficiels on tombe dans un abcès périnéphrétique, le doigt qui explore la poche reconnaît le bassinnet qui communique avec elle. On se contente d'y placer une sonde de Pezzer .

Cette sonde est fréquemment changée puisqu'elle s'obstrue par des graviers et même des morceaux assez importants de calculs. La fièvre est tombée, le malade reprend du poids. Il sort du service, mais doit bientôt revenir à la clinique en raison de crises douloureuses violentes.

Le 5 mars, intervention (Pr. Gayet). Avec une simple anesthésie locale par infiltration et par instillation dans le rein, je procède à un véritable curage du rein droit. J'extrais ainsi d'abord un gros calcul ramifié, puis, en me servant de l'index, d'une curette mousse, d'une forte pince, toute une série de pierres dont l'ensemble représente à peu près tout ce que la radio nous avait montré de ce côté.

Suites très simples, pansements et lavages par la grosse sonde de Pezzer introduite dans le bassinnet.

Mais, les jours suivants, douleurs à gauche, poussée thermique, abcès périnéphrétique qu'il suffit d'inciser et de drainer pour faire cesser douleurs et fièvre. A ce moment, l'azotémie est de 0 gr. 52.

Le malade revient à la clinique le 15 juillet 1931, souffrant toujours de son rein gauche, la sonde s'obstruant fréquemment par des graviers. Nous décidons de recommencer de ce côté l'opération qui a si bien réussi à droite.

Le 16 juillet, anesthésie locale et instillation dans le rein de novocaïne. Petite lombotomie gauche, il s'écoule du pus mélangé à des graviers. On extirpe à la curette tout ce que l'on peut atteindre de calculs. Mise en place d'une grosse sonde de Pezzer. Malheureusement, le malade très indocile ne veut pas rester à l'hôpital et nous le laissons sortir à regret.

Nous avons eu plusieurs fois de ses nouvelles depuis. Au bout d'un an, en septembre 1932, la sonde du côté gauche tombe, le malade se refuse à la laisser remettre. Depuis, il persiste une fistule par où s'éliminent de temps à autre des graviers. Il a conservé une sonde à droite jusqu'en août 1933, à ce moment elle tombe, on essaye de la remplacer, mais le trajet est obstrué par une pierre. On laisse la fistule sans sonde, et quelque temps après le calcul est éliminé, puis un second. Une fistule a persisté. Le malade urine peu par l'urètre, une ou deux fois par jour la valeur d'un verre d'un liquide très purulent et malodorant.

Actuellement, amaigrissement, asthénie. Etat mental très mauvais, il refuse de se laisser soigner. Depuis septembre dernier, il garde le lit. Cependant, une dernière prise de sang a donné le chiffre très satisfaisant de 0 gr. 60 d'azotémie (14 décembre 1933).

J'ai été véritablement étonné de la résistance de ce malade à qui, lors de sa dernière opération, on n'aurait donné que quelques semaines de vie. Et je crois que s'il s'était laissé soigner correctement, gardant un drainage régulier, il aurait pu résister beaucoup plus longtemps.

**OBS. IV.** — (Due à la bienveillance de M. le Pr. Gayet, de Lyon.)

Rétentionniste par affection nerveuse. Abscès de la prostate, périnéotomie, puis cystostomie. Ultérieurement, néphrostomie pour pyonéphrose calculeuse droite. Ablation des calculs en 2 temps.

Formation de nouveaux calculs dans les 2 reins et les 2 urètres.

— Le 11 décembre 1933, M. P..., 50 ans, vient consulter le Pr. Gayet. Il a joui d'une bonne santé durant toute son enfance, puis à 17 ans, fait une scarlatine, à 20 ans, crises comitiales, d'abord une par an, puis deux. Il se marie à 26 ans, un premier enfant meurt presque subitement à 11 mois, puis le sujet en a 5 autres qui sont actuellement vivants et bien portants.

Le malade souffre depuis 4 ans de pollakiurie, d'envies impérieuses, il a vu un spécialiste pour incontinence nocturne. En mai 1933, il a eu une grosse hématurie avec rétention, à l'examen, on trouve une prostate volumineuse ; à quelques jours de là, évacuation abondante de pus (environ un bol). On met une sonde à demeure, dès qu'on l'enlève la fièvre reparaît. Après 4 semaines le malade quitte la clinique avec un traitement pour infection colibacillaire, il garde une sonde la nuit et se sonde plusieurs fois le jour. Cela le mène fin août ; à cette date, nouvelle crise d'hématurie et hémorrhagie rectale

(hémorroïdes ?) au mois d'octobre le malade se sonde plusieurs fois par jour et ne garde plus la sonde à demeure la nuit. Mais en novembre reprend de la fièvre, du pus dans les urines. On replace la sonde à demeure jour et nuit constamment ouverte.

A son examen, le 11 décembre le Pr. Gayet trouve une grosse prostate abcédée avec fièvre à opérer de suite.

Le 12 décembre, sous-anesthésie au kélène-éther périnéotomie, ouverture d'un gros abcès du lobe gauche et d'un petit à droite. Deux drain, mèches. Les cultures montrent du streptocoque. Suites simples, mais longues, le 1<sup>er</sup> février la suppuration est à peu près tarie et le drain est supprimé. Mais la rétention persiste et le malade urine, seul, à peine quelques gouttes. Depuis longtemps la température est complètement tombée, le malade engraisse et a bon appétit, on le laisse à la sonde à demeure. L'urée est à 0,55.

Le 28 mai 1934, le malade ayant fait à plusieurs reprises des poussées inflammatoires sur la prostate et sur l'épididyme droit, on décide une cystostomie qui est pratiquée le jour même sous anesthésie locale. En faisant le toucher intra-vésical, on note une prostate assez développée du côté de la vessie ; lobe moyen très net. Urée = 0,46.

Le 18 juin, le malade allait quitter la clinique lorsqu'il fait une poussée de pyélonéphrite avec une ascension thermique à 40°8. Descente rapide, élimination spontanée de plusieurs petits calculs en grains de plomb.

Le 31 juillet, le Pr. Gayet est appelé en consultation auprès du malade qui a depuis 5 jours une température de 40° avec de grands frissons. L'auscultation montre un gros rein droit et un uretère induré au toucher. Diagnostic : pyonéphrose nécessitant une néphrostomie.

Le 1<sup>er</sup> août, sous anesthésie locale et quelques bouffées de kélène, on découvre le rein droit qu'on trouve bleuâtre,

bosselé, très adhérent. Sans l'extérioriser, coup de pointe puis dilatateur Tripier, exploration au doigt on trouve plusieurs petits calculs qu'on enlève. Drain Malecot, tamponnement. A noter qu'autour du rein il y avait épanchement de sérosité sale et malodorante, début d'abcès périnéphrétique.

Suites opératoires simples, la température tombe peu à peu. On change plusieurs fois la sonde et on voit sortir spontanément plusieurs calculs. On explore doucement avec une pince et (sous anesthésie locale) on peut en retirer plusieurs autres. En les comparant aux images radiographiques, on trouve à peu près le nombre et la forme de ces ombres et il semble que le rein soit débarrassé. Par contre, une radio de l'uretère droit montre 3 calculs en chapelet : ce qui explique la rétention dans le rein de ce côté. On ne touche pas à ces calculs pour le moment. L'urée est à 0,30. Une séparation donne les résultats suivants :

|                 | <i>Rein droit</i> | <i>Rein gauche</i> |
|-----------------|-------------------|--------------------|
| Emission .....  | 18 cc.            | 24 cc.             |
| Urée .....      | 11,88             | 10,56              |
| Chlorures ..... | 4,56              | 3,86               |

L'examen bactériologique et cytologique est sensiblement pareil des deux côtés; assez nombreux polynucléaires, dissociés, isolés, et en petits amas; quelques cellules rondes, nombreuses concrétions de phosphate tricalcique, quelques cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien; abondants Cocci à Gram positif; les cultures faites ont donné dans les deux reins du streptocoque.

L'inoculation des urines a été négative.

Le 15 octobre, le malade donne de ses nouvelles : il va bien, a engraisé et a bon appétit. Il a un tube à néphrostomie n° 30 qui fonctionne bien. La plaie est presque ci-

catrisée autour de ce tube. On fait faire un appareil à néphrostomie pour lui permettre de se lever.

Le 6 mars 1935, le malade revient à la clinique afin de pratiquer une radiographie qui indiquera si l'on peut laisser fermer la fistule rénale. La radio montre encore quelques taches dans le rein droit et deux petits calculs dans le bassinet gauche, l'urée est à 0,89. On maintient donc le drainage.

Le 23 mai 1935 : le malade a engraisé de 3 kg. depuis le mois de mars,  $P = 57,500$ ; le tube fonctionne bien. L'urée  $\approx 0,52$  avec régime complètement hypo-azoté.

Le 4 novembre 1935, sa femme apporte plusieurs petits calculs répondant aux images urétérales de l'an passé.

**OBS. V. —** (Due à l'obligeance de M. MARION).

M. J..., malade distendu, opéré de prostate en 1921, et secondairement (18 mois auparavant) de néphrectomie du rein gauche pour rétention purulente dans un rein extrêmement distendu.

Est pris brusquement de douleurs extrêmement vives dans le rein du côté droit avec température, accidents d'infection très marqués.

La sonde urétérale à demeure ne modifie pas la situation et, devant la gravité des accidents, je pratique la néphrostomie. Les accidents s'arrêtent, le malade conserve un drain dans son rein.

Lorsqu'il est suffisamment remis, je fait pratiquer une radiographie qui montre toute une série de calculs dans ce rein unique et fistulisé. J'interviens environ 2 mois après la néphrostomie, mais après avoir agrandi l'orifice, j'enlève les calculs situés les uns dans le bassinet, les autres dans des calices.

Le malade guérit très simplement, bien qu'il n'ait qu'un rein. Le malade a vécu encore 4 ans, après cette intervention, obligé de suivre un régime extrêmement strict du point de vue de l'urée.

**OBS. VI.** — (Due à l'obligeance de M. MARION).

M. K..., 27 ans, d'Athènes, souffre depuis longtemps de ses reins. Une urographie intra-veineuse faite en 1932, montre que les deux reins fonctionnent.

Au début de 1934, accidents très sérieux d'infection rénale droite. Le cathétérisme urétral ne fait pas cesser les accidents.

On pense alors à pratiquer une néphrectomie, mais en explorant le rein gauche par cathétérisme urétéral et par urographie, on s'aperçoit que le rein qui fonctionnait il y a deux ans ne fonctionne absolument plus, sans que rien n'ait attiré l'attention.

M. Marion, empêché de voir le malade, c'est le Dr Michon qui conseille une néphrotomie droite, faite par M. Pappas, d'Athènes. Une hémorragie assez importante se produit et M. Pappas ne peut explorer le rein comme il le voudrait. Craignant d'être obligé de faire une néphrectomie, M. Pappas s'arrête et laisse un drain.

A la suite de cette néphrotomie, les accidents fébriles l'arrêtent.

En octobre 1934, M. K... vient à Paris, il porte une fistule lombaire droite uro-purulente. Un examen urologique est aussitôt pratiqué.

Urée sanguine : 0,61 %.

En explorant la fistule de la néphrotomie, on tombe sur des calculs. Avant de procéder à leur ablation, une pyélographie ascendante et une radiographie du rein gauche montrèrent une oblitération de l'uretère dans la ré-

gion lombaire haute. M. Marion pratique donc à ce moment une première opération pour établir la continuité de l'uretère (*Journal d'Urologie*, 18 février 1935.)

Le malade, une fois guéri de sa première intervention sur le côté gauche, M. Marion se décide à pratiquer le second temps de la néphrostomie du côté droit et à en enlever les calculs. Après agrandissement de la fistule lombo-rénale droite, sans décollement du rein, il pratique l'ablation de ces calculs.

Les suites furent très simples, le malade ayant très bien supporté l'intervention. Il a conservé son rein drainé jusqu'en décembre 1935 et, depuis lors, sa fistule est fermée.

**OBS. VII.** — (*Nous ajouterons, pour terminer, cette observation du Professeur André, de Nancy, parue dans la Revue Médicale de l'Est, 1923, t. LI, p. 35, et, bien qu'elle ne porte pas la mention de néphrostomie en deux temps, le principe n'en est pas moins le même.*)

« Il s'agit d'un blessé de guerre, jeune homme de 21 ans, qui eut la malchance, la veille même de l'armistice, de recevoir une grave blessure, une balle ayant traversé le bassin transversalement en intéressant la vessie et en faisant éclater la hanche droite. Il fut opéré le jour même aux armées et subit, outre une résection de la hanche, une laparotomie et une taille hypogastrique. Les soins vésicaux ayant sans doute été insuffisants, la vessie s'infecte, puis le blessé fit de la pyélonéphrite ascendante bilatérale, des calculs se formèrent dans les 2 reins. Le malade, au cours de coliques néphrétiques répétées, des deux côtés en expulse 17 à 18 du volume d'un pois ou d'un haricot. Bref, ce malade entra dans mon service près d'un an après sa blessure, le 1<sup>er</sup> octobre 1919, dans

un état lamentable, émacié, d'une maigreur squelettique, avec de la fièvre et des urines purulentes et ne paraissant plus avoir que le souffle. Il souffrait beaucoup du rein gauche et la radiographie montrait des calculs multiples dans les deux reins.

Evidemment, il fallait faire quelque chose, sous peine de voir mourir prochainement ce jeune homme, mais je me demandais si vraiment il était capable de supporter une intervention. Il fallait donc faire le minimum et le faire vite.

Le rein gauche donnait 7 gr. 45 d'urée au litre et le droit 11 gr. 17. L'urée sanguine était à 0 gr. 29 et la constante à 0,086.

Je décidai de commencer par faire une néphrotomie du rein gauche qui était manifestement plein de pus et de le drainer sans trop m'occuper de rechercher les calculs qu'il contenait, remettant à plus tard leur extraction.

Ceci fut fait le 16 octobre. Une néphrostomie rapide évacue un flot de pus. On retire du bassinnet un calcul qui obstruait l'uretère et de la boue calculeuse, et sans prolonger les recherches, on draina.

Le malade fut soulagé. Sa température tomba et son état général se remonta assez vite pour qu'on pût, le 22 novembre, faire, à droite cette fois, une large néphrotomie qui permit de retirer du bassinnet et des calices des calculs phosphatiques multiples et de la boue calculeuse.

Le rein fut ainsi drainé. Enfin, l'état général ayant continué à s'améliorer, on décida de retourner au rein gauche et, le 27 janvier 1920, une nouvelle néphrotomie, faite de ce côté, permit d'enlever trois calculs, tant dans le bassinnet que dans le calice inférieur.

Dans la suite, ce malade subit une longue série de lavages du bassinnet par cathétérisme des uretères. Il est resté un habitué de la clinique et vient encore fréquem-

ment se faire laver les reins. L'urine du rein gauche reste un peu louche, celle du rein droit est claire.

Ce malade a repris depuis longtemps un état général superbe, et si ce n'était sa lésion de la hanche, qui, malgré un appareil spécial, lui rend la marche un peu difficile, il aurait les apparences d'homme en parfaite santé. »



## CONCLUSIONS

I. — La néphrostomie en deux temps qui a fait l'objet de notre travail, n'est pas une intervention absolument nouvelle puisque des chirurgiens, dont notre maître, M. Marion, l'avait déjà pratiquée avant la Communication du Professeur Gayet, en 1934.

Cependant cette technique n'a pris place effectivement parmi les autres interventions employées classiquement dans le traitement chirurgical de la lithiase rénale infectée que depuis le moment où cette méthode a été signalée et décrite par le Professeur Gayet de Lyon, qui le premier lui a donné un nom et a souligné les grands avantages qu'on peut retirer de son emploi judicieux.

II. — Comme nous l'avons montré dans un chapitre précédent, cette intervention n'est pas une solution de choix, mais de nécessité, et nous avons cité les cas où elle s'impose :

a) En cas de bilatéralité avec destruction avancée du parenchyme rénal ;

b) Dans les cas de lithiase infectée sur rein unique après néphrectomie ;

c) Dans le cas de lithiase sur rein unique congénital ;

d) Dans les cas de pyonéphroses unilatérales avec insuffisance rénale grave du côté opposé.

III. — Le chirurgien qui pratique la néphrostomie en deux temps n'a pas la satisfaction d'obtenir des résultats brillants et immédiats, mais il a celle d'avoir pu intervenir dans des cas de lithiase rénale infectée qui jusqu'à ce jour paraissaient au-dessus de toute possibilité opératoire.

IV. — Le premier temps de cette intervention consiste en effet, à faire vite et à faire le minimum puisqu'on se trouve généralement en présence d'un malade à qui il faut éviter à tout prix une opération de longue durée nécessitant une anesthésie générale. On se contente d'une incision du rein *sans extériorisation* et avec seule ablation des calculs qui se trouvent à portée.

— On a ainsi paré au plus pressé tout en évitant au malade le choc opératoire que lui aurait donné une néphrolitotomie d'emblée.

— Ce n'est que quand le rein présentera une septicité atténuée, quand le malade sera pour ainsi dire refroidi, qu'on se permettra dans un *second temps* d'aller enlever les autres calculs : On utilisera soit la première incision si cela suffit, ou des incisions complémentaires pour débarrasser le rein entièrement de ses calculs.

V. — Le contrôle radiologique systématique au cours de l'intervention facilitera la recherche des calculs et leur ablation totale; on évitera ainsi bien souvent ce qu'on croyait être des récidives et qui ne sont que la conséquence d'oubli de calculs dans le rein.

VI. — On n'obtiendra un résultat satisfaisant qu'en insituant aux malades un traitement post-opératoire prolongé. Le chirurgien devra les surveiller pendant des mois.

a) Le malade suivra un régime approprié pendant longtemps.

b) Le drainage qui assurera la désinfection et empêchera la récurrence des calculs doit être laissé pendant une longue durée.

c) Par le drain, on pratiquera des lavages à l'oxycyanure et au nitrate d'argent, en s'assurant que le drain est bien en place.

d) On vérifiera si les reins se vident bien et si les urines redeviennent peu à peu claires.

VII. — La néphrostomie en deux temps et les soins consécutifs qu'elle nécessite exigent de la part du chirurgien beaucoup de patience et de persévérance. Mais il a souvent l'extrême satisfaction en temporisant d'avoir prolongé des existences qui aurait été menacées par des opérations plus radicales et d'avoir conservé à ces malades un rein capable de récupérer un fonctionnement satisfaisant.

*Vu :*

LE DOYEN,  
ROUSSY.

*Vu :*

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE  
MARION

*Vu et permis d'imprimer :*

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS  
S. CHARLÉTY.



## BIBLIOGRAPHIE

- ANDRÉ. — Résultats éloignés des opérations pour lithiase rénale. (*Ass. Franç. d'Urol., XXXIII<sup>e</sup>, Congrès, Paris, 1923.*)
- Des indications opératoires dans la lithiase réno-urétérale bilatérale. (*Rev. Méd. de l'Est, Nancy, 1923, t. LI, p. 35.*)
- Les calculs bilatéraux des reins. Indications opératoires. (*Congrès de la lithiase urinaire. Vittel, 24 mai 1931, et Rev. Méd. de l'Est, t. LIX, n° 21 bis.*)
- BRAASCH et FOULD. — Résultats après interventions pour lithiase rénale. (*Journ. of Urol., Baltimore, 1934, t. XI.*)
- BRON GERSMA. — Résultats éloignés des opérations contre la lithiase rénale. (*Rapp. II, Congrès de la Soc. Intern. d'Urol., Rome, avril 1924.*)
- BRUNETON. — Indications chirurgicales dans la lithiase rénale bilatérale. (*Thèse Paris, 1935, librairie Arnette.*)
- CHAUVIÈRE. — Contribution à l'étude du traitement chirurgical de la lithiase rénale bilatérale. (*Thèse Strasbourg, 1922.*)
- CIFUENTES. — Résultats éloignés des opérations contre la lithiase rénale. (*Rapp. II<sup>e</sup> Congr. de la Société Int. d'Urol., Rome, avril 1924.*)
- DOUILLET. — Les récidives de la lithiase rénale après interventions conservatrices. (*Thèse Lyon, 1932.*)

- ESCAT. — Néphrotomie et opération conservatrice dans un cas de pyélonéphrite calculeuse double. (*Ass. Franç. d'Urol., X<sup>e</sup> Congr., Paris, 1906.*)
- FEY. — L'infarctus chirurgical du rein. (*Thèse de Paris, 1922.*)
- FREDET. — Traitement chirurgical actuel de la lithiase rénale infectée. (*Thèse de Paris, 1928.*)
- GAYET. — Néphrolitotomie en plusieurs temps dans la lithiase bilatérale infectée. (*Soc. d'Urol., 15 janvier 1934, in J. Urologie, t. XXXVII, n<sup>o</sup> 3, mars 1934, p. 231.*)
- GOTTSTEIN. — De la néphrolithiase bilatérale. (*Hdb. d'Urol., t. 1927, t. IV, p. 470.*)
- HEITZ-BOYER. — Sur la lith. rénale et sa technique opératoire. (*Soc. Nat. de Chir., séance du 2 mars 1932.*)
- Lithiase rénale opérée sous le contrôle des Rayons X. (*Soc. Nat. de Chir., séance du 22 juin 1931.*)
- HERESCO. — Pyonéphrose calculeuse double chez un malade présentant des signes de brightisme ; néphrolitotomie double ; guérison complète. (*Rev. Urol. Catania, 1930, t. I, p. 207.*)
- JABOULAY. — Néphrostomie d'un côté, pyélotomie de l'autre pour calculose infectée bilatérale. (*Lyon médical, 1912, t. C XIX, p. 559.*)
- LAURENS et ROUGEAN. — Pyonéphrose et calcul du rein droit. Calcul corraliforme et pyélonéphrite du rein gauche. (*Toulouse Méd., 1900, t. II, p. 246.*)
- LEGUEU. — *Traité chirurgical d'Urologie, p. 71.*
- La lithiase rénale. (*Ency. Franç. d'Urol., Paris, 1914, t. II, p. 539.*)
- Les résultats éloignés des opérations rénales pour lithiase. (*Journ. des Praticiens, Paris, novembre 1924, p. 726.*)

MARION G. — La néphrectomie dans la lithiase rénale bilatérale. (3<sup>e</sup> Congrès de la Soc. Intern. d'Urol., 1914, p. 187.)

— Indications opératoires dans les calculs des voies urinaires. (*Journal Médical Franç.*, t. XII, n° 11, novembre 1933, p. 443.)

— Indications opératoires dans la lithiase rénale. (*Clin. et Labor.*, n° 6, juin 1930, p. 127.)

— *Traité d'Urologie*, tome I, page 431; Masson, 1935.)

— De l'ablation des calculs rénaux sous le contrôle de la radioscopie. (*Soc. Franç. d'Urol.*, séance du 15 février 1932, in *Journ. d'Urol.*, t. XXIII, n° 3, mars 1932.)

— Idem (*Soc. Nat. de Chir.*, séance du 17 février 1932, et *Bull. et Mém. Soc. Nat. Chir.*, 1932, n° 7.)

— A propos de la néphrolitotomie en plusieurs temps dans les cas graves de lithiases rénales. (*Soc. Franç. d'Urol.*, séance du 15 janvier 1934, et *Journ. d'Urol.*, t. XXXV, n° 3, mars 1934, p. 237.)

NORA. — Le traitement chirurgical opératoire de la néphro-lithiase bilatérale. (*Soc. des Chir. de Paris*, séance du 15 novembre 1929 et *Bull. et Mém. de Soc. des Chir. de Paris*, 1929, t. XXI, p. 698.)

PAPIN. — Des indications opératoires dans la lithiase rénale. (*Journ. de Méd. et Chir. Pratiques*, 1921, t. XCII, 19<sup>e</sup> Cahier, p. 718.)

— Etude sur la chirurgie de la lithiase rénale et en particulier sur la méthode conservatrice. (*Archives Mal. du rein et org. gén. urin.*, t. VI, n° 5, p. 493, 1932.)

RAFIN. — Valeur comparée des diverses interventions pour lithiase rénale. (XXIV<sup>e</sup> Cong. Franç. d'Urol., Paris, 1924.)

ROSENSTEIN. — Néphrolitotomie chez un malade n'ayant qu'un rein, après néphrectomie. (*Berliner Klin. Wochen.*, 1906.)

TARDO. — Résultats éloignés des opérations contre la lithiase rénale. (*Rapp. II<sup>e</sup>, Congrès Soc. Intern. Urol.*, Rome, avril 1924.)



